

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19)世界知的所有権機関
国際事務局



(43)国際公開日
2004年9月30日 (30.09.2004)

PCT

(10)国際公開番号
WO 2004/083774 A1

(51)国際特許分類⁷:

G01B 11/00

(21)国際出願番号:

PCT/JP2004/001415

(22)国際出願日: 2004年2月10日 (10.02.2004)

(25)国際出願の言語:

日本語

(26)国際公開の言語:

日本語

(30)優先権データ:

特願2003-078624 2003年3月20日 (20.03.2003) JP

(71)出願人(米国を除く全ての指定国について): 浜松ホトニクス株式会社 (HAMAMATSU PHOTONICS K.K.) [JP/JP]; 〒4358558 静岡県浜松市市野町1126番地の1 Shizuoka (JP).

(72)発明者; および

(75)発明者/出願人(米国についてのみ): 杉山 行信 (SUGIYAMA, Yukinobu) [JP/JP]; 〒4358558 静岡県浜松市市野町1126番地の1浜松ホトニクス株式会社内 Shizuoka (JP). 水野 誠一郎 (MIZUNO, Seiichiro) [JP/JP]; 〒4358558 静岡県浜松市市野町1126番地の1浜松ホトニクス株式会社内 Shizuoka (JP).

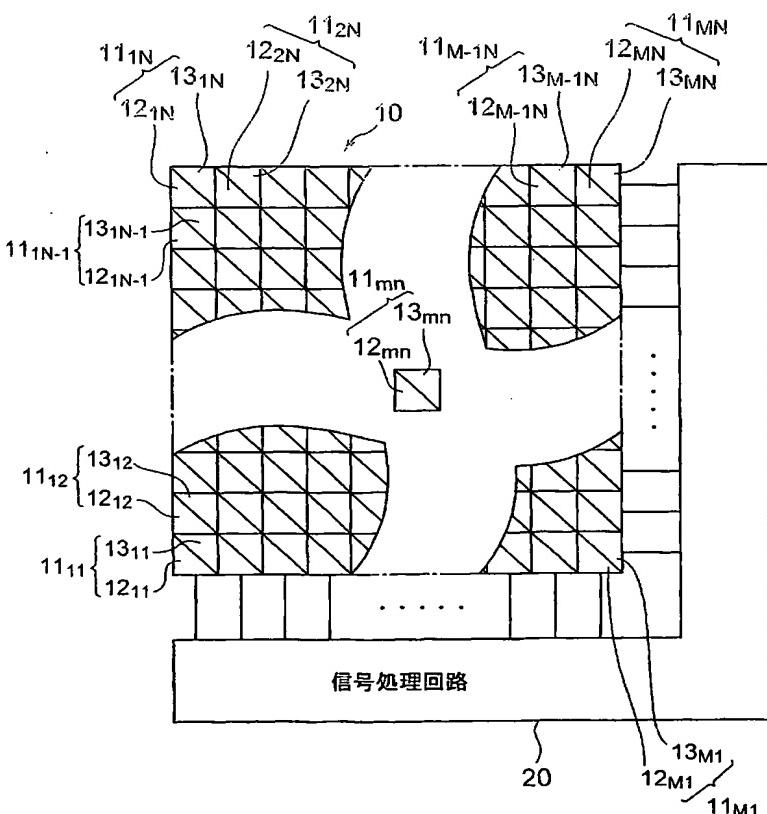
(74)代理人: 長谷川 芳樹, 外 (HASEGAWA, Yoshiki et al.); 〒1040061 東京都中央区銀座一丁目10番6号銀座ファーストビル 創英國際特許法律事務所 Tokyo (JP).

(81)指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU,

(続葉有)

(54)Title: OPTICAL SENSOR

(54)発明の名称: 光検出装置



20...SIGNAL PROCESSING CIRCUIT

(57)Abstract: The processing speed of determining the two-dimensional position of a point on which light falls is increased, and the structure is simplified. In a photosensitive region (10), pixels (11_{MN}) are arranged two-dimensionally. Each pixel (11_{MN}) is composed of photosensitive portions (12_{MN}, 13_{MN}) which are arranged adjacent to each other in the same plane and output currents corresponding to the intensities of light. In a first direction of the two-dimensional arrangement, the photosensitive portions (12_{MN}) are electrically interconnected. In the second direction, the photosensitive portions (13_{MN}) are electrically interconnected. Thus photosensitive portion groups are constituted. Integrating circuits for converting the current outputs from the photosensitive portion groups into voltage outputs and A/D converter circuits for converting the voltage outputs into digital outputs in adequate ranges are provided. The luminance profiles in the respective directions are determined.

WO 2004/083774 A1

(続葉有)



ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:
— 國際調査報告書

- (84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH,

2 文字コード及び他の略語については、定期発行される各 PCT ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(57) 要約:

光が入射した 2 次元位置の検出処理の高速化および構成の簡素化を図る目的とする。画素 (1 1 _{HN}) が 2 次元配列された光感応領域 (1 0)において、各々入射した光の強度に応じた電流を出力する複数の光感応部分 (1 2 _{HN}, 1 3 _{HN}) を同一面内にて隣接配設することで 1 画素 (1 1 _{HN}) が構成され、2 次元配列における第 1 の方向について各画素 (1 1 _{HN}) の一方の光感応部分 (1 2 _{HN}) 同士を電気的に接続し、第 2 の方向について各画素 (1 1 _{HN}) の他方の光感応部分 (1 3 _{HN}) 同士を電気的に接続し、それぞれに光感応部分群を構成する。光感応部分群それぞれの電流出力を電圧出力に変換する積分回路、当該電圧出力を適正な範囲においてデジタル出力に変換するための A/D 変換回路を備えて、各方向の輝度プロファイルを検出する。